



DEGREE COURSE: Business Management - Business Management LM-77

COURSE: RISK MANAGEMENT

CFU: 9

EVENTUAL MODULES: NO

YEAR OF COURSE: SECOND (FIRST SEMESTER)

TEACHER NAME: ENRICO MARIA CERVELLATI

EMAIL ADDRESS: e.cervellati@unilink.it

RECEPTION HOURS: will be agreed in the classroom during the first weeks of the course, however, it will be possible to have a reception both before and after each lesson, better by appointment.

LEARNING OUTCOMES OF THE COURSE:

The teaching aims to achieve the student's learning outcomes described in detail below with reference to knowledge and understanding, applied knowledge and understanding, independent judgment, communication skills, and the ability to learn.

Knowledge and Understanding

With reference to knowledge and understanding, the course aims to provide knowledge related to the different types of risk faced by individuals and companies, including those in the financial sector, particularly banks, as well as techniques and tools to face them, referring to knowledge related to the management of associated risks, producing synthetic risk parameters and understanding their logic and determinants. It also aims to provide awareness and knowledge of the models and variables underlying the evaluation and decision-making processes.

Ability to apply knowledge and understanding

With reference to the ability to apply knowledge and understanding, the student must be able to know, understand, and measure the various types of risks dealt with in the course, estimating synthetic risk parameters according to logic and determinants, applying the techniques, tools, and models typical of risk management, and analyzing the risk management process. The course promotes an educational path focused on the assessment of risk management variables, the application of specific methodologies for risk assessment, also from a behavioral perspective.

Independent judgment

With reference to independent judgment, the student must demonstrate the ability to recognize and evaluate the appropriate tools and theories to evaluate the key decisions to activate, generate, and develop this fundamental tool, risk management. The student must be able to judge independently the contents of the course, i.e., the general and specific risks faced at the individual, but also at the corporate level, and the management policies of the same. It also aims to promote the development of problem-solving and team-working skills in the processing of group work, in order to confront practical situations. These activities, in particular, will allow the development of the ability to interpret risk management in the contexts in which organizations operate.

Communication Skills



The student must be able to present in a simple and clear way the fundamentals of risk management. The course aims to support the development of communication skills according to the most current techniques and evidence of risk management, also behavioral.

Learning Ability

With reference to the ability to learn, the student must demonstrate that they have learned the notions and concepts typical of the Risk Management course, also through the resolution of case studies and project work. The student must be able to use the knowledge acquired to demonstrate their level of learning of the topics covered in the teaching, with reference to corporate risk management, for example by building Excel sheets that summarize the exposure to risk of a real portfolio and quantify the expected result and possible losses, in order to solve a project work or a specific case study. The course aims to promote the ability to implement processes of comparison, evaluation, and implementation of the most appropriate intervention strategies in various contexts through the application of specific models and strategies in various scenarios.

DETAILED PROGRAM

The teaching focuses on the identification, measurement, and management of personal and business risks. Various types of risks to which companies and financial intermediaries are exposed will be explained, as well as the methods to manage and transfer them. In detail, the various topics presented in the course are the following (in brackets the reference to the chapters of the textbook):

1. Introduction to Risk: how to measure risk for shares and bonds, risk-return ratio, portfolio theory, CAPM and APT, credit rating (Ch. 1).
2. Financial Intermediaries: banks (Ch. 2).
3. Financial Intermediaries: insurance companies, pension funds (Ch. 3).
4. Mutual Funds, ETFs, and Hedge Funds (Ch. 4).
5. Derivatives: forward contracts, futures, swaps, options, exotic contracts (Ch. 5).
6. ABS, CDO and Credit Crisis in 2007 (Ch. 6).
7. Valuations and Scenario Analysis (Ch. 7).
8. Management of Basic Exposures: Greeks, Delta Hedging and Curvature, Moneyness (Ch. 8).
9. Interest Rate Risk: LIBOR and swap rates, Duration, Convexity, Zero-Curve (Ch. 9).
10. Volatility: VIX, exchange rates, fat tails (Ch. 10).
11. Value at Risk, Expected Shortfall (Ch. 12).
12. Over-the-Counter Derivatives (Ch. 17).
13. Enterprise Risk Management and insights into behavioral risk management (Ch. 27).
14. Financial Innovation (Ch. 28).
15. Mistakes to avoid in risk management (Ch. 29).

The program may be subject to changes and, in that case, the changes will be communicated during the course.

RECOMMENDED PREREQUISITES

None.

EXAM METHOD

The exam method for the course can be both written and oral and will be agreed upon during the first weeks of lessons.

CRITERIA FOR EVALUATING TEACHING

- With reference to knowledge and understanding, the student must have mastery of the theoretical and practical contents of the Risk Management course, acquiring mastery of the specific models and tools for risk management and being able to apply them to concrete cases
- With reference to the application of acquired knowledge and skills and independent judgment, the student must be able to independently handle and evaluate risk management models and evaluate the key decisions for the activation of risk management processes, demonstrating the ability to apply the learned concepts to concrete cases.
- With reference to communication skills, the student must acquire the ability to communicate with appropriateness the terms of scientific language and to effectively expose the themes related to risk management.
- With reference to the ability to learn, the student must be able to independently address case studies and project work on Risk Management themes.

CRITERIA FOR ASSIGNING THE FINAL GRADE

The criteria for assigning the final grade are based on the evaluation of learning, knowledge, and understanding of the topics covered in the teaching, as well as the ability to apply the acquired techniques and to expose with appropriate language what has been learned. In particular, the acquisition by the student of the fundamental notions related to the topics covered during the course and listed in the detailed program of the teaching, as well as the ability of the student to connect the different topics covered and the ability to solve general and specific questions, will be positively evaluated.

EDUCATIONAL MATERIAL

Students are required to complete their preparation for the exam by integrating the educational materials discussed during face-to-face lessons with the following reference text:

English book: HULL, John C. (2018) Risk Management and Financial Institutions, Fifth Edition, Wiley, Wiley Finance Series.

The Italian edition of the book is: HULL, John C. (2020) Risk Management e Istituzioni Finanziarie, 5th Edition, LUISS University Press, Italian edition edited by Emilio Barone.

There is also a 5th Edition of the book, but the 5th Edition will be used, so the chapters of the book mentioned in the detailed program refer to the 5th Edition.

Additional support materials will be made available on the course homepage or via email to participants, which may include in-depth analysis, articles, slides, real cases, Excel files.

TEACHERS' ADVICE

It is recommended to deepen the study by reading periodicals, magazines, web documents, case studies, and case histories, etc., related to risk management, in order to be able, during the exam, to integrate the theoretical concepts learned with practical examples from the real world.



CORSO DI LAUREA: **Business Management - Gestione Aziendale LM-77**

INSEGNAMENTO: **RISK MANAGEMENT**

CFU: **9**

EVENTUALE ARTICOLAZIONE IN MODULI: **NO**

ANNO DI CORSO: **SECONDO (PRIMO SEMESTRE)**

NOME DOCENTE: **ENRICO MARIA CERVELLATI**

INDIRIZZO EMAIL: e.cervellati@unilink.it

ORARIO DI RICEVIMENTO: verrà concordato in aula durante le prime settimane del corso, comunque sarà possibile svolgere ricevimento sia prima che dopo ogni lezione, meglio su appuntamento.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DELL'INSEGNAMENTO:

L'insegnamento ha l'obiettivo di far conseguire allo studente i risultati di apprendimento descritti in dettaglio in quello che segue con riferimento alla conoscenza e capacità di comprensione, alla conoscenza e capacità di comprensione applicate, all'autonomia di giudizio, alle abilità comunicativa e all'abilità ad apprendere.

Conoscenza e Comprensione

Con riferimento alla conoscenza e capacità di comprensione il corso intende fornire conoscenze relative ai diversi tipi di rischio fronteggiati da individui e aziende, comprese quelle del settore finanziario, in particolare le banche, come pure delle tecniche e degli strumenti per fronteggiarli, con riferimento alle conoscenze relative alla gestione dei rischi associati, producendo parametri sintetici di rischio e comprendendone le logiche e le determinanti. Si intende inoltre fornire la consapevolezza e la conoscenza dei modelli e delle variabili alla base dei processi di valutazione e decisione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Con riferimento alla capacità di applicare conoscenza e comprensione, lo studente deve essere in grado di conoscere, comprendere e misurare le varie tipologie di rischi trattati nel corso, stimando parametri sintetici di rischio secondo le logiche e le determinanti, applicando le tecniche, gli strumenti e i modelli tipici del risk management e analizzare il processo di gestione del rischio. Il corso favorisce un percorso didattico incentrato sulla valutazione delle variabili del risk management, l'applicazione di metodologie specifiche per la valutazione dei rischi, anche in ottica comportamentale.

Autonomia di giudizio

Con riferimento all'autonomia di giudizio, lo studente dovrà dimostrare di saper riconoscere e valutare gli strumenti e le teorie adeguate a valutare le decisioni chiave per attivare, generare e sviluppare questo fondamentale strumento, il risk management. Lo studente deve saper giudicare in modo autonomo i contenuti dell'insegnamento, cioè i rischi generali e specifici fronteggiati a livello individuale, ma anche aziendale, e le politiche di gestione delle stesse. Si intende inoltre favorire lo sviluppo di capacità di *problem solving* e *team working* nell'elaborazione dei lavori di gruppo, al fine di confrontarsi con situazioni pratiche. Tali attività, in particolare, permetteranno di sviluppare la capacità di interpretare il risk management nei contesti in cui si trovano ad operare le organizzazioni.

Abilità comunicative

Lo studente deve essere capace di presentare in modo semplice e chiaro i fondamenti di gestione del rischio. Il corso intende sostenere lo sviluppo di capacità di comunicazione secondo le tecniche e le evidenze più attuali di risk management, anche comportamentale.

Capacità di apprendimento

Con riferimento all'abilità ad apprendere lo studente dovrà dimostrare di aver appreso le nozioni e i concetti tipici del corso di Risk Management, anche attraverso la risoluzione di case study e project work. Lo studente dovrà essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite per dimostrare il suo grado di apprendimento dei temi trattati nell'insegnamento, con riferimento alla gestione dei rischi aziendali, per esempio costruire fogli Excel che sintetizzano l'esposizione al rischio di un portafoglio reale e quantificano il risultato atteso e le possibili perdite, in modo da risolvere un project work o uno specifico caso studio. Il corso intende favorire la capacità di attuare i processi di confronto, valutazione e attuazione delle strategie di intervento più opportune nei vari contesti tramite l'applicazione di modelli e strategie specifiche nei vari scenari.

PROGRAMMA DETTAGLIATO

L'insegnamento verte sulla identificazione, misurazione e gestione dei rischi personali e aziendali. Saranno spiegati vari tipi di rischi a cui sono esposte sia le aziende che gli intermediari finanziari, così come i metodi per gestirli e trasferirli. In dettaglio, i vari argomenti presentati nel corso sono i seguenti (tra parentesi il riferimento ai capitoli del libro di testo):

1. Introduzione al Rischio: come misurare il rischio per azioni e obbligazioni, rapporto rischio-rendimento, teoria del portafoglio, CAPM e APT, rating del credito (Cap. 1).
2. Intermediari Finanziari: banche (Cap. 2).
3. Intermediari Finanziari: compagnie assicuratrici, fondi pensione (Cap. 3).
4. Fondi Comuni, ETF e Hedge Funds (Cap. 4).
5. Derivati: contratti a termine, futures, swaps, opzioni, contratti esotici (Cap. 5).
6. ABS, CDO e Crisi del Credito nel 2007 (Cap. 6).
7. Valutazioni e Analisi degli Scenari (Cap. 7).
8. Gestione delle Esposizioni di Base: Greche, Delta Hedging e Curvatura, Moneyness (Cap. 8).
9. Rischio del Tasso di Interesse: LIBOR e tassi swap, Duration, Convessità, Zero-Curve (Cap. 9).
10. Volatilità: VIX, tassi di cambio, fat tails (Cap. 10).
11. Valore a Rischio, Shortfall Atteso (Cap. 12).
12. Derivati Over the Counter (Cap. 17).
13. Gestione del Rischio d'Impresa e cenni alla gestione del rischio comportamentale (Cap. 27).
14. Innovazione Finanziaria (Cap. 28).
15. Errori da evitare nel risk management (Cap. 29).

Il programma può subire variazioni e, in tal caso, le variazioni saranno comunicate durante il corso.

EVENTUALI PROPEDEUTICITA' CONSIGLIATE

Nessuna.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME

La modalità di svolgimento dell'esame prevista per l'insegnamento potrà essere sia scritta che orale e verrà concordata durante le prime settimane di lezione.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'INSEGNAMENTO

- Con riferimento alle conoscenze e alla capacità di comprensione, lo studente dovrà aver padronanza dei contenuti teorici e applicativi del corso di Risk Management, acquisendo padronanza dei modelli e degli strumenti specifici di gestione dei rischi e sapendoli applicare a casi concreti
- Con riferimento all'applicazione delle conoscenze e capacità acquisite e all'autonomia di giudizio, lo studente dovrà essere in grado di trattare e valutare in autonomia i modelli gestione dei rischi e valutare le decisioni chiave per l'attivazione dei processi di risk management, dimostrando di essere in grado di applicare i concetti appresi a casi concreti.
- Con riferimento alle abilità comunicative, lo studente dovrà acquisire una capacità di comunicare con appropriatezza i termini del linguaggio scientifico e di esporre efficacemente i temi relativi al risk management.
- Con riferimento all'abilità ad apprendere, lo studente dovrà essere in grado di affrontare autonomamente casi studio e project work sulle tematiche del Risk Management.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE

I criteri di attribuzione del voto finale si basano sulla valutazione dell'apprendimento, della conoscenza e della comprensione dei temi trattati nell'insegnamento, oltre che della capacità di applicare le tecniche acquisite e di esporre con un linguaggio appropriato quanto appreso. In particolare, si valuterà l'acquisizione da parte dello studente delle nozioni fondamentali relative agli argomenti trattati durante il corso ed elencati nel programma dettagliato dell'insegnamento, nonché la capacità dello studente di collegare i diversi temi trattati e la capacità di risolvere quesiti generali e specifici. Dato che la modalità di svolgimento dell'esame è orale, oltre ai contenuti delle risposte, si valuterà anche la capacità di utilizzare con appropriatezza i termini del linguaggio scientifico e di esporre efficacemente gli argomenti studiati.

MATERIALE DIDATTICO

Gli studenti sono tenuti a completare la preparazione per l'esame integrando i materiali didattici discussi durante le lezioni presenziali con il seguente testo di riferimento:

Libro in inglese: HULL, John C. (2018) *Risk Management and Financial Institutions*, Fifth Edition, Wiley, Wiley Finance Series.

L'edizione italiana del libro è: HULL, John C. (2020) *Risk Management e Istituzioni Finanziarie*, 5a Edizione, LUISS University Press, edizione italiana a cura di Emilio Barone.

Esiste anche la 5a Edizione del libro, ma si utilizzerà la 5a Edizione, dunque i capitoli del libro citati nel programma dettagliato fanno riferimento alla 5a Edizione.

Verranno resi disponibili sulla homepage del corso o via e-mail ai partecipanti materiali aggiuntivi di supporto che potranno includere approfondimenti vari, articoli, diapositive (*slides*), casi reali, file Excel.

CONSIGLI DEI DOCENTI

Si consiglia di approfondire lo studio leggendo periodici, riviste, documenti web, case studies e case histories, ecc., inerenti al risk management in modo da essere in grado, in sede di esame, di integrare i concetti teorici appresi con esempi pratici provenienti dal mondo reale.